



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

Päivitetty versio löytyy os. 978-952-343-045-7

OHJAUS

Optometrian tietorakenteet

Toiminnallinen määrittely

Mikko Härkönen
Tarja Rätty (toim.)

www.thl.fi

OHJAUS 6/2017

Mikko Härkönen ja Tarja Rätty (toim.)

Optometrian tietorakenteet

Toiminnallinen määrittely



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

© Kirjoittajat ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

ISBN 978-952-302-861-6 (verkkojulkaisu)
ISSN 2323-4172 (verkkojulkaisu)
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-861-6>
Helsinki, 2017

Tiivistelmä

Mikko Härkönen ja Tarja Rätty (toim.). Optometrian tietorakenteet Toiminnallinen määrittely. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Ohjaus 6/2017. 19 sivua. Helsinki 2017.
ISBN 978-952-302-861-6 (verkkopainos)

Tässä julkaisussa kuvataan optometrian rakenteeseen kirjaamiseen liittyvät toiminnalliset määrittelyt. Määrittely toimii pohjana kansallisen Potilastiedon arkiston toteutukselle optometrian tietojen osalta. Toiminnallinen määrittely ohjeistaa optometrian tietosisältöjen määrittelyä sekä kansallisia Potilastiedon arkiston yleisiä toiminnallisia määrittelyjä ja teknisiä ohjeita.

Toiminnallinen määrittely alkaa keskeisten käsitteiden ja lyhenteiden määrittelyllä sekä toteutuksen kytköksestä kansalliseen Sote- kokonaisarkkitehtuuriin. Toiminnallisen prosessin ja tietorakenteiden toteutuksen vaatimusten kuvauksissa käydään läpi määritellyt tietorakenteet niiltä osin, kun niitä ei ole määritetty tietosisällöissä ja luokituksissa (Kansallisesta Koodistopalvelusta nämä tietorakenteet ovat maksutta ladattavissa ja ne löytyvät tietorakenteen alkuosan Optometria nimisestä). Tarkemmat kirjaamisen ohjeet rakenteisen tiedon tuottamiseen on kuvattu Näkemisen ja silmäterveyden julkaisussa. Viidennessä luvussa ennakoitaan tulevaisuutta, jotka Optinen toimiala kohtaa, kun siirrytään rakenteeseen kirjaamiseen ja asiakastiedon tallentamiseen Potilastiedon arkistoon. Tältä osin tätä julkaisua on hyvä päivittää uusien toiminnallisten vaatimusten astuessa voimaan mahdollisten lakimuutosten seurauksena.

Määrittely on tuotettu yhteistyössä Näkemisen ja silmäterveyden toimiala ry:n asiantuntijoiden kanssa. Toiminnallinen määrittely pohjautuu tietorakenteiden määrittelyyn, jonka laatimisesta on vastannut työryhmä, johon ovat osallistuneet Satu Autio, Jari Ahlgren ja Merja Kuusela Optometrian Eettisestä Neuvostosta. Lisäksi työryhmään osallistuivat Kirsi Heino (HUS), Auli Köresaar (HUS), Annamari Immonen (HUS), Marko Kataja (TAYS), Leila Kemppainen (Oulun AMK), Matti Tyynilä (Instru optiikka Oy), Timo Valli (Promedia Data Oy), Mikko Härkönen (THL) ja Anja Mursu (Salivirta & Partners).

Lisäksi tietorakenteita käytiin läpi työpajassa, johon työryhmän lisäksi kutsuttiin silmälääkäreiden asiantuntijoita.

Kiitos kaikille toiminnallisen määrittelyn työstämiseen osallistuneille henkilöille ja heidän organisaatioilleen.

Avainsanat: terveydenhuolto, optometria, kirjaaminen, potilastieto, asiakastieto, rakenteinen, Kanta-arkisto.

Sammandrag

Mikko Härkönen och Tarja Rätty (red.). Optometrian tietorakenteet Toiminnallinen määrittely. (Datastrukturer inom optometri. Funktionell specifikation.) Institutet för hälsa och välfärd (THL).Handledning 6/2017. 19 sidor. Helsingfors 2017.

ISBN 978-952-302-861-6 (webbpublikation)

I denna publikation beskrivs de funktionella specifikationerna i anslutning till strukturerad dokumentation inom optometri. Specifikationen fungerar som underlag för implementering av det nationella Patientdataarkivet när det gäller uppgifter om optometri. Den funktionella specifikationen innehåller anvisningar om specifikationen av datainnehållet inom optometri och allmänna nationella funktionella specifikationer av Patientdataarkivet samt tekniska anvisningar.

Den funktionella specifikationen inleds med definition av centrala begrepp och förkortningar samt implementeringens koppling till den nationella helhetsarkitekturen för social- och hälsovården. I beskrivningarna av kraven på den funktionella processen och implementeringen av datastrukturer går man igenom de specificerade datastrukturerna till den del som de inte har specificerats i datainnehållet och klassificeringarna (Dessa datastrukturer kan laddas ner avgiftsfritt från den nationella kodtjänsten och de hittas med benämningen Optometri i början av datastrukturen). Närmare dokumentationsanvisningar för att producera strukturerad data beskrivs i Branschföreningen för ögon och synhälsans publikation. I femte kapitlet förutspår man den framtid som optiska branschen möter då man övergår till strukturerad dokumentation och lagring av kunduppgifter i Patientdataarkivet. Det är bra att uppdatera denna del av publikationen när nya funktionella krav träder i kraft till följd av eventuella lagändringar.

Specifikationen har producerats i samarbete med sakkunniga från Branschföreningen för syn och ögonhälsa i Finland rf. En arbetsgrupp har ansvarat för den specifikation av datastrukturer som den funktionella specifikationen baserar sig på. I arbetsgruppen har ingått Satu Autio, Jari Ahlgren och Merja Kuusela från Etiska rådet för optometri. I arbetsgruppen deltog dessutom Kirsi Heino (HNS), Auli Köresaar (HNS), Annamari Immonen (HNS), Marko Kataja (TAUS), Leila Kemppainen (Yrkeshögskolan i Uleåborg), Matti Tyynilä (Instru optiikka Oy), Timo Valli (Pro Media Data Oy), Mikko Härkönen (THL) och Anja Mursu (Salivirta & Partners).

Dessutom gicks datastrukturen igenom i en verkstad till vilken sakkunniga som representerade ögonläkarna inbjöds vid sidan av arbetsgruppen.

Tack till alla personer som varit med och utarbetat den funktionella specifikationen och deras organisationer.

Nyckelord: hälso- och sjukvård, optometri, dokumentation, patientuppgift, kunduppgift, strukturerad, Kanta-arkivet.

Sisällys

1 Johdanto.....	6
1.1 Määrittelyjen toteutuksesta	7
1.2 Dokumentin versiointi.....	7
2 Keskeiset Optometriassa käytettävät käsitteet ja lyhenteet.....	8
3 Optometrian järjestelmien vaatimukset suhteessa SOTE-kokonaisarkkitehtuuriin	9
3.1 Optometriassa käytettävät näkymät.....	10
3.2 Optometriassa käytettävät otsikot.....	10
4 Toiminnallinen prosessi ja vaatimukset Optometrian tietorakenteille.....	12
4.1 Optometrian merkintöjen tuottaminen potilastiedon arkistoon	12
4.2 Optometrian luokitukset	13
4.3 Optometrian rakenteisen tiedon tuottaminen.....	13
4.3.1 Tutkimuksen tulossyy ja esitiedot	14
4.3.2 Refraktio	14
4.3.3 Nykytilanne ja esitutkimukset.....	14
4.3.4 Taittovirheen määrittely	15
4.3.5 Yhteisnäkö	15
4.3.6 Akkommodaatio.....	15
4.3.7 Silmien terveystarkastus	15
4.3.8 Piilolasien sovitin	16
4.3.9 Toimenpiteet, lausunnot ja suunnitelmat	16
4.3.10 Riskitiedot.....	16
4.4 Ortooptinen lomake	17
4.5 Omakanta-näkymä	17
5 Toiminnallinen vaiheistaminen	18
5.1 Potilastiedon arkiston tietosisältöjen laajentuminen.....	18

Liite: Projektin työkokouksiin osallistuneet

1 Johdanto

Tämä määrittely on osa valtakunnallisen Potilastiedon arkiston määrittelyjä. Tässä julkaisussa kuvataan valtakunnalliseen Potilastiedon arkistoon tallennettavien potilasasiakirjojen optometrian potilaskertomuksen erityispiirteitä ja toiminnallisia vaatimuksia. Julkaisussa ei kuvata yleisiä Potilastiedon arkiston rakenteita ja vaatimuksia.

Tämä määrittely pohjautuu seuraaviin Taulukko 1. mukaisiin kansallisiin Potilastiedon arkiston määrittelyihin, joita noudatetaan, ellei tässä määrittelyssä toisin vaadita.

Taulukko 1. Määrittelyssä viitatus dokumentit

Dokumentti	Lähde
Määräys sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien olennaisista toiminnallisista vaatimuksista (Määräys 02/2016)	http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/sertifiointi
Olennaisten toiminnallisten vaatimusten luokitus	http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/sertifiointi
Kanta-arkistoon liittyvien järjestelmien vähimmäisvaatimusprofiilit	http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/sertifiointi
Potilastiedon arkiston profiilit	http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/sertifiointi
Kanta-arkistoon todistuksia tai lausuntoja tuottava palvelu profiilit	http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/sertifiointi
Käyttötapaukset	http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/potilastiedon-arkiston-maarittelyt
Kansallinen koodistopalvelu	http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/potilastiedon-arkiston-maarittelyt
Potilastiedon arkiston Kertomus ja lomakkeet	http://www.hl7.fi/hl7-rajapintakartta/kanta-%E2%80%93-earkiston-kertomus-ja-lomakkeet-cda-r2/
Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely	http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/potilastiedon-arkiston-maarittelyt
Terveydenhuollon rakenteisen kirjaamisen opas Osa I	http://www.julkari.fi/handle/10024/126020
Optometrian rakenteinen kirjaaminen	http://www.naery.fi/optometrian-rakenteinen-kirjaamisen-opas-julkaistu/
Valtakunnallinen terveydenhuollon kuva-aineistojen arkisto - Kvarkki Toiminnallinen ja tekninen määrittely	http://www.kanta.fi/web/ammattilaisille/kvantaminen-kvarkki

Tämä määrittely on kirjoitettu potilastietojärjestelmätoteutusten näkökulmasta ja vaikka julkaisussa pyritään huomioimaan kirjaamisen vaatimuksia myös tietojärjestelmien käyttäjien näkökulmasta, tätä julkaisua ei ole tarkoitettu kirjaamisen oppaaksi, vaan siihen tarkoitukseen ovat erilliset Terveydenhuollon rakenteisen kirjaamisen opas osa 1, versio 2015¹ ja Optometrian rakenteinen kirjaaminen².

Optometriaa niin kuin muutakin kansallisiin tietojärjestelmiin liittyvää toimintaa ohjaa ennen kaikkea laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007). Optikolla ja optometristilla on lakisääteinen velvollisuus varmistaa silmien terveydentila. Optikon tehtävä silmälaseja määrätessään on varmistaa,

¹ : <http://www.julkari.fi/handle/10024/126020>

² <http://www.naery.fi/optometrian-rakenteinen-kirjaamisen-opas-julkaistu/>

ettei silmissä ole viitteitä silmäsairauksista. Optikkojen tekemät potilasmerkinnät ovat osa terveydenhuollon asiakastietoja.

Dokumentti on kirjoitettu siten, että oleelliset linjaukset ja vaatimukset ovat helposti erotettavissa muusta taustaineistosta ja perusteluista.

Linjaus on yleinen ohje ja se usein ohjaa toiminnallisten vaatimusten ja suositusten muodostamista.

Linjaus 1: Toiminnallinen määrittely kuvaa optometrian rakenteisen kirjaamisen kansallisen ratkaisun toiminnalliset vaatimukset ja linjaukset niiltä osin kuin muut kansalliset Potilastiedon arkiston määrittelyt eivät ohjeista ratkaisua, joiden osalta joudutaan poikkeamaan optometrian erityispiirteiden vuoksi tai joiden osalta toisto on tarkoituksenmukaista lukijan kannalta.

Jokaisen luvun loppuun on nostettu teksteistä toteutettavia vaatimuksia kehystettyyn laatikkoon. Vaatimukset on numeroitu juoksevasti läpi dokumentin.

Vaatus 1: Kanta-yhteensopivilta optometrian tietojärjestelmäratkaisuilta edellytetään tämän määrittelyn lisäksi www.kanta.fi sivustolla julkaistavien yleisten Potilastiedon arkistoon liittymiseen liittyvien määrittelyiden noudattamista.

1.1 Määrittelyjen toteutuksesta

Optometrian määrittelyn työkokoukset vuosien 2015 ja 2016 aikana keskittyivät pääasiassa tietosisällön määrittelyyn ja rakenteisuuden kuvaamiseen. Työryhmän työnimenä oli Rakenteinen kirjaaminen (optikot). Työkokouksien tuloksena on kansallisella koodistopalvelimella julkaistu Optometrian tietosisältö ja Näe ry:n sivuilla julkaistu rakenteisen kirjaamisen ohje.

Optometrian toiminnalliset määrittelyt (versio 1.0, 2017) viimeisteltiin, kyseisen työryhmän tekemään pohjatyöhön perustuen, Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen OPER- yksikön ja Salivirta Partners Oy:n yhteistyönä.

1.2 Dokumentin versiointi

Tämä määrittelmä on Optometrian toiminnallisen määrittelyn Versio 1.0.

2 Keskeiset Optometriassa käytettävät käsitteet ja lyhenteet

Keskeiset kansalliset Kanta-palveluihin liittyvät käsitteet on määritelty Terveystieteiden tutkimuskeskuksen rakenteisen kirjaamisen opas osa I, versio 2015³ sekä Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely⁴ dokumenteissa. Tässä määritellään ne optometrian toimialaan liittyvät käsitteet, joita ei löydy aikaisemmista määrittelyistä.

Taulukko 2. Keskeiset optometriassa käytettävät käsitteet⁵

Termi	Selite
Akkommodaatio	Silmän mukautuminen eri katseluetäisyyksille mykiön taittovoimaa muuttamalla.
Dynaaminen skiaskopia	Näöntutkimusmenetelmä, jolla mitataan silmän eri etäisyyksille mukautumisen (akkommodaation) vajauksen määrää.
Foria	Piilokarsastus (piilevä karsastus), jossa silmän katselinja poikkeaa piilevästi suorasta katsesuunnasta.
Infra	Silmän vertikaalinen kääntökyky alaspäin. Katso myös supra.
Keratometriarvot	Sarveiskalvon kaarevuuden mittauksen tuloksena saatu arvo.
Konvergenssi	Silmien kyky kääntyä sisäänpäin (nenän suuntaan) lähelle katsottaessa. Konvergenssiongelmat aiheuttavat esimerkiksi kaksoiskuvia.
Mikroskopointi	Mikroskoopin avulla tehtävä silmätutkimus.
Refraktio	Näöntutkimuksessa määritetty silmän taittovirhe kaukoetäisyydelle, johon silmälasivahvuuden määrittely pohjautuu.
Supra	Silmän vertikaalinen kääntökyky ylöspäin. Katso myös infra.
Tropia	Ilmeinen karsastus, jossa silmän katselinja poikkeaa näkyvästi suorasta katsesuunnasta.

Taulukko 3. Keskeiset optometriassa käytettävät lyhenteet⁵

Lyhenne	Selite
Add	lähilisiä
Ax	hajataitaisuuden korjauksen suunta asteina
Bas	prismakorjauksen kannan suunta
CDA (Clinical Document Architecture)	HL7:n määrittelemä standardi dokumenttien (tässä potilasasiakirjojen) rakenteelle ja dokumenttien jakamiseen.
Cyl	sylinterivoimakkuus eli hajataitaisuuden korjauksen määrä
KLP	konvergenssikyky eli lähin etäisyys, jolle yhtenä näkeminen on mahdollista
LEP	lasi ei paranna. Näköä ei saada parannettua millään silmälasivoimakkuudella
LV	lähivisus, näöntarkkuus lähelle

³ <http://www.julkari.fi/handle/10024/126020>

⁴ <http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/potilastiedon-arkiston-maarittelyt>

⁵ <http://www.naery.fi/optometrian-rakenteinen-kirjaamisen-opas-julkaistu/>

OA	molemmat silmät
OD	oikea silmä
OS	vasen silmä
PD	pupil distance on silmäteräväli eli mustuaisten etäisyys toisistaan
Prd	prismakorjaus prismadioptrioina
PTJ	potilastietojärjestelmä
Sf	sfäärinen voimakkuus eli sfäärisen korjauksen määrä
THP	tiedonhallintapalvelu
TPL	tasapainolasi
V	visus on näöntarkkuus
VV	vapaa visus, näöntarkkuus ilman lasikorjausta

3 Optometrian järjestelmien vaatimukset suhteessa SOTE-kokonaisarkkitehtuuriin

Optometrian järjestelmien tulee noudattaa kansallisia Potilastiedon arkiston toiminnallisia määrittelyitä ja teknisiä ohjeita⁶. Optometrian järjestelmien on toteutettava profiilien mukaiset Potilastiedon arkiston käyttötapaukset⁶. Järjestelmien on pystyttävä näyttämään kaikki optometrian alalla tarvittavat Potilastiedon arkistoon tallennetut potilaskertomusasiakirjat sekä tallentamaan ja arkistomaan Potilastiedon arkistoon kaikki optometriassa tuotettavat potilaskertomusmerkinnät. Liittyvän järjestelmän tulee pystyä hakemaan ja näyttämään Potilastiedon arkistoon tallennetut CDA R2 muotoiset asiakirjat. Optometrian kirjausten rakenteisia tietoja tulee optometrian tietojärjestelmissä pystyä käsittelemään yksittäisinä rakenteisina tietoina siten, että aikaisempien merkintöjen sisältämiä rakenteisia tietoja voidaan lajitella tai suodattaa, muokata sekä käyttää niitä uusien kirjausten pohjana.

Sertifiointin yhteydessä optometrian järjestelmien on varmistettava toiminnalliset vaatimukset määräyksen sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien olennaisista toiminnallisista vaatimuksista mukaisesti, liitteineen.⁷

Optometrian järjestelmät hyödyntävät Tiedonhallintapalvelun määrittelyn mukaisesti Tiedonhallintapalvelun toiminnallisuutta⁶. Potilastiedon arkiston tiedot tulee olla käytettävissä optisella alalla ammattihenkilön käyttöoikeuksien ja potilaan kieltojen sallimissa rajoissa. Samoin näkemiseen ja silmään liittyvien tietojen tulee olla käytettävissä muualla terveydenhuollossa potilaan suostumus ja kiellot huomioiden. Potilastietojen käytön perusteena valtakunnallisissa tietojärjestelmäpalveluissa olevat potilaan informointi potilastietojen käytöstä, suostumus tietojen luovutukseen ja mahdolliset luovutusta rajoittavat kiellot vaikuttavat optometrian asiakirjoihin samoin kuin muihin terveydenhuollon asiakirjoihin.

Optometrian alan järjestelmien tulee käyttää Tiedonhallintapalvelua keskeisten rakenteisten tietojen näyttämisen osalta kuten muidenkin Potilastiedon arkistoon liittyneiden potilastietojärjestelmien. Potilaan keskeiset terveystiedot tulee kyetä hakemaan Tiedonhallintapalvelusta ja näyttämään potilastietojärjestelmässä potilasyyhteenvedon muodossa. Koosteesta keskeisiä ovat erityisesti diagnoosit, riskitiedot ja lääkitys.

Muiden erikoisalojen sekä yleisten näkymien merkinnät tulee pystyä näyttämään näyttömuotoisina tietoina. Tämä koskee sekä Potilastiedon arkistosta että Tiedonhallintapalvelun kautta haettuja asiakirjoja. Optometrian alalla ei hätätilahaku ole todennäköinen, mutta se tulee sisällyttää toteutukseen.

⁶ <http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/potilastiedon-arkiston-maarittelyt>

⁷ <http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/sertifiointi>

3.1 Optometriassa käytettävät näkymät

Optometrian toimialalle on luotu oma kansallinen näkymää OPT -näkyä. Optometrian lisänäkymänä käytetään tarvittaessa SIL-näkymää, jota käyttävät silmälääkärit sekä optikot julkisella sektorilla. Tekstiä ei tallenneta erikseen molemmille näkymille vaan tieto tallennetaan vain kertaalleen, mutta näytetään tietoja katseltaessa näkymällä ja kaikilla sille kirjatulla lisänäkymillä.

Yleisistä näkymistä käytetään ajanvaraustietojen kirjaamiseen käytettävää *Potilashallinnollisten merkintöjen* näkymää (PHAL). Lähte- ja palautekäytännöt toteutetaan Kanta-palveluiden määritysten mukaisesti (LÄH ja PAL -näkyt). Muut näkymät toteutetaan kansallisten vaatimusten mukaisesti toimialalle soveltuvin osin. Ajan-
tasainen näkymälistaus [ARYDIN – Näkymät](#) on julkaistu Kansallisella koodistopalvelimella.

3.2 Optometriassa käytettävät otsikot

Optometriassa käytetään omia optisen toimialan paikallisia otsikoita, jotka synkronoidaan vastaamaan yleisiä Potilaskertomuksen otsikoita⁸. Merkinnässä tulee olla aina ainakin yksi otsikko. Valtakunnallisten otsikoiden vastaavuus optometrian tietoryhmien kanssa on kuvattu Taulukossa 4. niiden osalta, jotka poikkeavat yleisistä otsikoista. Otsikko tuotetaan arkistoitavalla asiakirjalle automaattisesti. Otsikot on määritelty optometrian tietosisällön määrittelyssä Kansallisessa koodistopalvelussa⁹ sekä Optometrian rakenteisen kirjaamisen oppaassa¹⁰.

Taulukko 4. Optometrian paikalliset otsikot

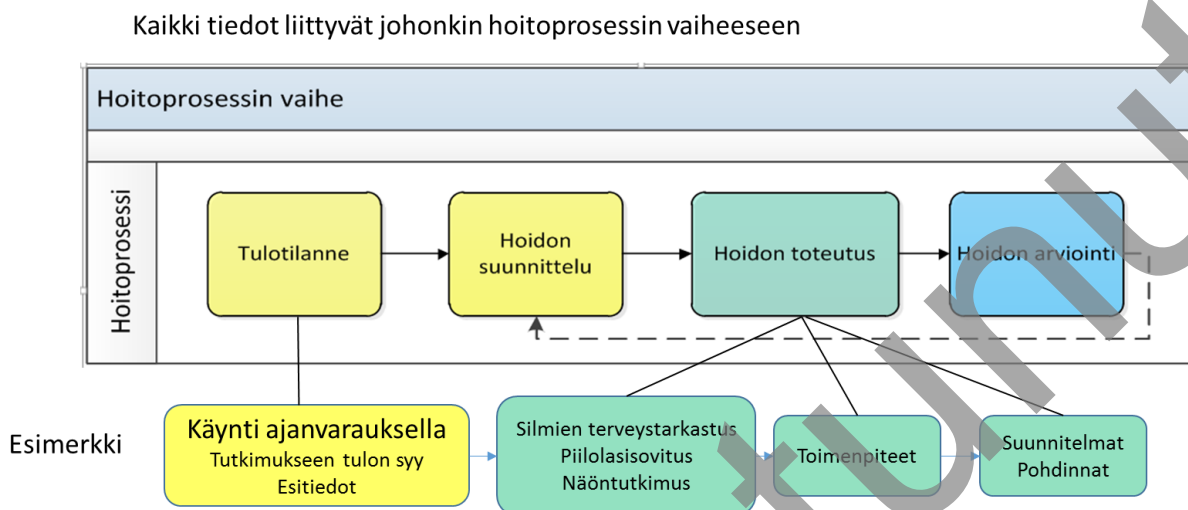
Optometrian tietoryhmä	Otsikko-koodiston vastaavuus
Hoidon syy	Hoidon syy Tulosyy
Esitiedot	Esitiedot
Esitutkimukset	Nykytila
Taittovirheen määrittäminen	Fysiologiset mittaukset
Yhteisnäkö	Fysiologiset mittaukset
Akkommodaatio	Fysiologiset mittaukset
Silmien terveystarkastus	Nykytila
Piilolasien sovitusta / kontrolli: Keratometriarvot Mikroskopiointi Sovitus tiedot Piilolasien hoidon ja käytön opetus	Fysiologiset mittaukset Nykytila Testaus- ja arviointitulokset Testaus- ja arviointitulokset
Toimenpiteet Lausunnot	Toimenpiteet Lausunto
Suunnitelma	Loppuarvio

⁸ <http://www.julkari.fi/handle/10024/126020>

⁹ <http://91.202.112.142/codeserver/pages/classification-list-page.xhtml>

¹⁰ <http://www.naery.fi/optometrian-rakenteinen-kirjaamisen-opas-julkaistu/>

Hoitoprosessin vaihe⁷ optometrian alalla merkitään Kuvion 1. mukaisesti. Merkintään voi riittää yksi hoitoprosessin vaihe, optometrian alalla hoidon toteutus, mutta tarvittaessa merkinnän voi jakaa tulotilanteeseen ja hoidon toteutukseen. Suurin osa optometrian käynneistä on kertaluonteisia vastaanottoja. Pitkäkestoiset hoitojaksot tai moniammatilliset tutkimukset eivät ole tyypillisiä. Tyypillistä on yhden ammattilaisen hoitama vastaanottokäynti, jossa tehdään tarvittavat tutkimukset ja niihin liittyvät toimenpiteet. Vaiheina hoidon suunnittelu ja hoidon arviointi ovat kirjaamisen kannalta turhia. Hoidon toteutus laitetaan oletusarvoksi käyntien vaihetietoihin.



Kuva 1. Hoitoprosessin vaihe

Optometrian alalla ei päivitetä ylläpidettävistä asiakirjoista tahdonilmaisuja, eli elinluovutustahtoa tai hoitotahtoa¹⁶. Näitä tietosisältöjä ja toiminnallisuuksia ei toteuteta optometrian tietojärjestelmiin. Tahdonilmaisuja haku voidaan kuitenkin toteuttaa. Optometrian alalla ei tietoja viivästetä Omakannasta.

Linjaus 2. Optometrian lisänäkömää käytetään tarvittaessa SIL -näkömää, jota käyttävät silmälääkärit sekä optikot julkisella sektorilla.

Linjaus 3. Optometrian alalla ei päivitetä ylläpidettävistä asiakirjoista tahdonilmaisuja, eli elinluovutustahtoa tai hoitotahtoa. Näitä tietosisältöjä ja toiminnallisuuksia ei toteuteta optometrian tietojärjestelmiin. Tahdonilmaisuja haku voidaan kuitenkin toteuttaa.

Linjaus 4. Optometrian alalla ei tietoja viivästetä Omakannasta.

Vaatus 2. Optometrian järjestelmät hakevat potilaan keskeiset terveystiedot Tiedonhallintapalvelusta ja näyttävät ne potilastietojärjestelmässä potilasyhteenvedon muodossa. Koosteesta keskeisiä ovat erityisesti diagnoosit, riskitiedot ja lääkitys.

Vaatus 3. Optometrian toimialalla käytetään kansallista OPT -näkömää. Yleisistä näkömistä käytetään ajanvarustietojen kirjaamiseen käytettävää *Potilashallinnollisten merkintöjen* näkömää (PHAL). Lähet- ja palautekäytännöt toteutetaan Kanta-palveluiden määritysten mukaisesti (LÄH ja PAL -näkömät).

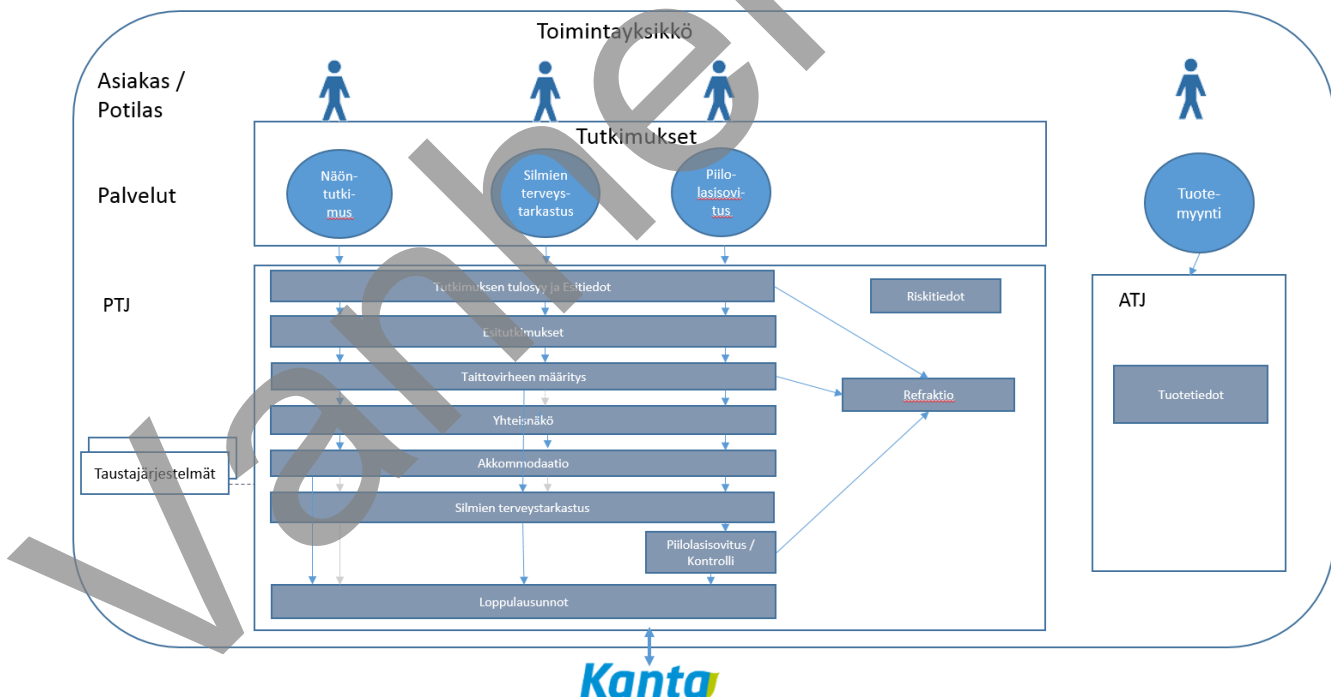
Vaatus 4. Optometrian näkömissä käytetään omia optisen toimialan paikallisia otsikoita, jotka on määritelty tietosisällöissä. Paikalliset otsikot synkronoidaan vastaamaan yleisiä Potilaskertomuksen otsikoita.

4 Toiminnallinen prosessi ja vaatimukset Optometrian tietorakenteille

4.1 Optometrian merkintöjen tuottaminen potilastiedon arkistoon

Rakenteinen tieto sisältää optometrian alalla yksityiskohtaisesti kirjattua tietoa. Optometrian tietorakenne muodostuu useasta tietosisällöstä ja luokituksista, joita hyödynnetään tehtävän mukaisesti. Näitä tehtäviä ovat näöntutkimus, silmien terveystarkastus sekä piilolasien sovitus (Kuvio 2). Tehtävät voidaan suorittaa itsenäisesti tai osioita voidaan tehdä yhtäaikaaisesti. Optometriassa käytettävät tietorakenteet on julkaistu THL:n koodistopalvelussa¹¹. Tässä dokumentissa kuvataan ne tilanteet ja toiminnallisuudet, joissa optometrian merkintä poikkeaa yleisestä rakenteesta tai se edellyttää tarkempaa määrittelyä.

Henkilön yksilöintitiedot toteutetaan Rakenteisen kirjaamisen oppaan mukaisesti (Osa I, versio 2015)¹². Samoin hoidon antajan ja palvelutapahtuman tunnistetiedot. Palvelutapahtuma on tyypillisesti yksi käynti. Tyypillinen sarjakäynti on silmänpaineen toistuva mittaus ja ortoptiset hoidot. Näistä voidaan muodostaa yksi palvelutapahtuma. Palvelutapahtuman hallinta tulisi järjestää siten, että tekninen toteutus vastaa asiasta terveydenhuollon ammattilaiselle mahdollisimman näkymättömästi. Mikäli palvelutapahtumakytkentää tehtäessä palvelutapahtumatunnus ei ole tiedossa ja tutkimuksen kytkeminen palvelutapahtumalle joudutaan tekemään ammattihenkilön toimesta, on Kanta-arkistossa palvelupyyntö, jolla potilaan aktiiviset palvelutapahtumat saadaan näkyville.



Kuvio 2. Optometrian kirjaamisen ratkaisun yleiskuva

¹¹ <http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/potilastiedon-arkiston-maarittelyt>

¹² <http://www.julkari.fi/handle/10024/126020>

Vaatus 5. Palvelutapahtuma on tyypillisesti yksi käynti. Tyypillinen sarjakäynti on silmänpaineen toistuva mittaus ja ortoptiset hoidot. Näistä tulee muodostaa yksi palvelutapahtuma.

Vaatus 6. Palvelutapahtuma on tyypillisesti yksi käynti. Tyypillinen sarjakäynti on silmänpaineen toistuva mittaus ja ortoptiset hoidot. Näistä tulee muodostaa yksi palvelutapahtuma.

4.2 Optometrian luokitukset

Optometrian tietosisältöihin liittyvät luokitukset on julkaistu Kansallisessa koodistopalvelussa¹³. Sen lisäksi tietosisällöissä viitataan mm. THL – ICD-10 tautiluokitukseen, THL-Silmän havainto tai löydös –luokitukseen ja AR/YDIN-Varmuusaste –luokitukseen. Varmuusaste -luokituksessa ainoa sallittu vaihtoehto on optometrian tietosisällöissä Epäilty. Toimenpiteiden luokituksessa hyödynnetään THL - Toimenpideluokitusta. On myös huomiotava, että optometrian alan ammattilaiset eivät saa itse tehdä diagnoosia, mutta he voivat hyödyntää lääkärin tekemää ja diagnosoimaa ICD-10 tautiluokituksen mukaista koodia omassa työssään. Optometrian tietosisältöihin liittyvien luokitusten hyödyntämisessä noudatetaan Kansallisessa koodistopalvelussa julkaistuja optometrian tietosisältöihin kirjattuja vaatimuksia.

Vaatus 7. Optometrian tietosisältöihin liittyvien luokitusten hyödyntämisessä tulee noudattaa Kansallisessa koodistopalvelussa julkaistuja optometrian tietosisältöihin kirjattuja vaatimuksia.

4.3 Optometrian rakenteisen tiedon tuottaminen

Rakenteiset tiedot koostuvat eri tietosisällöistä ja -luokituksista, jotka voivat esiintyä yksittäin tai yhdessä. Näistä kukin muodostaa oman rakenteisen tietokokonaisuuden, ja niiden tietosisällöt on julkaistu kansallisella koodistopalvelimella.

Optometria/Tietosisällöt

- Optometria - Silmän havainto tai löydös
- Optometria/Tietosisältö - Optometrian rakenteinen kirjaaminen
- Optometria/Tietosisältö - Piilolasien sovitukset
- Optometria/Tietosisältö - Refraktio
- Optometria/Tietosisältö - Silmien terveystarkastus
- Optometria/Tietosisältö - Yhteisnäkö ja akkommodaatio

Tietosisältöjen kirjaamisen ohjeita on julkaistu Optometrian rakenteisen kirjaamisen oppaassa¹⁴.

¹³ <http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/potilastiedon-arkiston-maarittelyt>

¹⁴ <http://www.naery.fi/optometrian-rakenteinen-kirjaamisen-opas-julkaistu/>

4.3.1 Tutkimuksen tulosy ja esitiedot

Tutkimuksen tulosy ja hoidon sy kirjataan Rakenteisen kirjaamisen oppaan mukaisesti¹⁵. Esitiedoissa kirjataan käytössä olevat silmälasit ja/tai piilolasit (toistuva tieto), sekä muut näkemiseen liittyvät esitiedot ja terveystiedot. Silmä- ja piilolasit kirjataan rakenteisessa muodossa, muut esitiedot ovat vapaata tekstitietoa. Silmälasien tai piilolasien voimakkuus viittaa refraktio-tietosisältöön. Tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Optometrian rakenteinen kirjaaminen (OID: 1.2.246.537.6.889).

Vaatus 8. Tutkimuksen tulosy ja hoidon sy kirjataan Rakenteisen kirjaamisen oppaan Osa I mukaisesti

Vaatus 9. Tutkimuksen tulosy ja esitiedot -tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Optometrian rakenteinen kirjaaminen (OID: 1.2.246.537.6.889).

4.3.2 Refraktio

Refraktiolla määritellään silmän taittovirhe. Refraktion arvot on määritelty omaksi tietosisällöksi, koska refraktio-tietoja käsitellään useassa paikassa. Refraktiotiedot ovat myös pohjana silmälasimääräykseen. Silmälasimääräys tarkentuu laseja valittaessa. Tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö-Refraktio (OID: 1.2.246.537.6.891).

Linjaus 5. Refraktiotiedoista muodostetaan silmälasimääräys, joka voidaan tallentaa tietojärjestelmään, mutta ei välitetä Kanta-arkistoon.

Vaatus 10. Refraktion tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö Refraktio (OID: 1.2.246.537.6.891).

4.3.3 Nykytilanne ja esitutkimukset

Esitutkimukset tarkoittavat näöntutkimuksen alussa tehtäviä refraktion määrittystä ja silmän terveydentilan arviointia tukevia mittauksia. Asiakkaan nykytilasta kuvataan numeroarvoina konvergenssin lähipiste sekä näöntarkkuus ilman laseja ja entisin lasein. Silmäkohtaiset tiedot annetaan oletusjärjestyksessä OD, OS. Lisäksi kuvataan tekstimuodossa muuta määriteltävää tietoa. Näitä havaintotietoja voidaan tarjota valinnaisina kenttinä täytettävää. Tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Optometrian rakenteinen kirjaaminen (OID: 1.2.246.537.6.889).

Vaatus 11. Nykytilanne ja esitutkimukset -tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Optometrian rakenteinen kirjaaminen (OID: 1.2.246.537.6.889).

¹⁵ <http://www.julkari.fi/handle/10024/126020>

4.3.4 Taittovirheen määrittäminen

Refraktio on näöntutkimuksen tuloksena saatava taittovirheen linssikorjauksen peruste. Alustava tieto taittovirheestä saadaan objektiivisella refraktiomenetelmällä. Refraktiota tarkennetaan subjektiivisella refraktiomenetelmällä. Silmäkohtaiset tiedot annetaan oletusjärjestyksessä OD, OS. Subjektiivisessa refraktiossa lopussa kirjataan myös yhteisnäöntarkkuus OA. Tietosisältö on haettava Kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Optometrian rakenteinen kirjaaminen (OID: 1.2.246.537.6.889).

Vaatus 12. Taittovirheen määrittäminen tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Optometrian rakenteinen kirjaaminen (OID: 1.2.246.537.6.889).

4.3.5 Yhteisnäkö

Yhteisnäkö sisältää karsastuksen eli forioiden/tropioiden määrittäminen, silmien kääntökyky määrittäminen, stereonäön määrittäminen ja mahdollisia muita yhteisnäöntestejä. Yhteisnäkö määritellään kauas ja lähelle, horisontaalisesti ja vertikaalisesti. Silmäkohtaisissa merkinnöissä oletusarvoina on ensin OD ja sitten OS. Horisontaalisessa yhteisnäössä voidaan ensin antaa arvot molemmille silmille, sitten silmäkohtaisesti. Tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Yhteisnäkö ja akkommodaatio (OID: 1.2.246.537.6.893).

Vaatus 13. Yhteisnäön tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Yhteisnäkö ja akkommodaatio (OID: 1.2.246.537.6.893).

4.3.6 Akkommodaatio

Akkommodaatiolla eli silmän muuntautumiskyvyllä tarkoitetaan silmän mukautumista tarkastelemaan eri etäisyyksillä olevia kohteita. Tietosisällöstä kirjoitetaan vaihtoehtoisesti joko Akkommodaatio yleisenä tietona, tai erikseen akkommodaatiolaajuus, akkommodaatiojousto ja dynaaminen skiaskopia. Näissä tapauksissa kirjaukset ovat yhdelle silmälle tai molemmille. Oletusarvoina järjestys on OD, OS, OA. Tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Yhteisnäkö ja akkommodaatio (OID: 1.2.246.537.6.893).

Vaatus 14. Akkommodaation tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Yhteisnäkö ja akkommodaatio (OID: 1.2.246.537.6.893).

4.3.7 Silmien terveystarkastus

Silmien terveystarkastus jakaantuu kahteen osaan: silmän etuosat ja silmän takaosat. Silmän etuosia käytetään terveystarkastuksen lisäksi piilolasivituksessa. Toteutuksessa merkitään kustakin osasta tieto, onko tutkittu ja jos on, onko havaintoja. Myös ei tutkittu on tietoinen valinta (oletusarvo). Jos tutkittaessa on tehty havaintoja, merkitään havainnot tekstikenttään. Näkökenttäperimetrien osalta tarkat tulokset siirtyvät kuva-arkistoon sellaiseen kun tallennusmahdollisuus on olemassa. Siihen saakka kirjataan tulokset ja tulkinnat vapaana tekstinä. Tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Silmien terveystarkastus (OID: 1.2.246.537.6.894).

Vaatus 15. Silmien terveystarkastus -tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Silmien terveystarkastus (OID: 1.2.246.537.6.894).

4.3.8 Piilolasien sovitus

Piilolasisovitukseen kuuluu taittovirheen määrittäminen, keratometriarvojen mittaaminen, silmän ulkoisten osien mikroskoopiointi, piilolasien sovitus ja piilolasien hoidon sekä käytön opetus. Suurin osa näistä toimenpiteistä kuuluu myös piilolasien jälkitarkastukseen sekä kontrolliin. Silmäkohtaisissa arvoissa oletuksena on ensin OD, sitten OS. Topografiatutkimusten osalta tarkat tulokset siirtyvät kuva-arkistoon sellaisenaan kun tallennusmahdollisuus on olemassa. Siihen saakka kirjataan tulokset ja tulkinnat vapaana tekstinä. Mikroskopiointissa hyödynnetään *Silmien terveystarkastuksessa* olevaa rakennetta. Keratometriarvoista annetaan joko silmäkohtainen rakenteinen tieto tai sanallinen keratometriarvojen kuvaus. Tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta Optometria/Tietosisältö-Piilolasien sovitus (OID: 1.2.246.537.6.895).

Vaatus 16. Piilolasien sovitus -tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta Optometria/Tietosisältö-Piilolasien sovitus (OID: 1.2.246.537.6.895).

4.3.9 Toimenpiteet, lausunnot ja suunnitelmat

Kaikissa prosesseissa kirjataan toimenpiteet, lausunnot ja suunnitelmat. *Optometrinen toimenpide* kirjataan käyttäen THL:n toimenpideluokitusta. Lisätiedot optometrisestä toimenpiteestä voi antaa sanallista tekstiä lisäselvennykseksi. Toimenpiteisiin voidaan merkitä useampia toimenpiteitä. Mikäli THL:n toimenpideluokituksella ei löydy sopivaa toimenpiteen koodia, tieto kirjataan kohtaan Muu optometrinen toimenpide.

Lausunnoista merkitään, jos erikseen on tehty/löydettävissä ortoptinen lomake, ajoterveyslomake tai muita lomakkeita. Suunnitelmaan ja pohdintaan kirjataan mahdolliset löydökset tai epäilyt joko tekstitietona, tai voidaan soveltaa luokitusta *THL - Tautiluokitus ICD-10*. Tässä tapauksessa merkitään myös varmuusaste luokituksella *ARYDIN – Varmuusaste*. Varmuusaste-luokituksella hyväksytään vain luokka EP Epäily, mikä laitetaan kenttään oletusarvoksi tautiluokitusta käytettäessä. Epäilyä ei merkitä diagnoosiksi. Tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta Optometria/Tietosisältö-Optometrian rakenteinen kirjaaminen (OID: 1.2.246.537.6.889).

Vaatus 17. Toimenpiteet, lausunnot ja suunnitelmat -tietosisältö on haettava kansallisesta koodistopalvelusta: Optometria/Tietosisältö - Optometrian rakenteinen kirjaaminen (OID: 1.2.246.537.6.889).

4.3.10 Riskitiedot

Riskitiedot on oltava haettavissa ja päivitettävissä tarvittaessa missä tahansa tehtävässä. Todennäköisin paikka on silmien terveystarkastuksen yhteydessä. Riskitiedot näkymänä toteutetaan Rakenteisen kirjaamisen oppaan Osa I, versio 2015 mukaisesti.

Vaatus 18. Tarvittaessa tulee voida kirjata riskitietoja Rakenteisen kirjaamisen oppaan Osa I, versio 2015 mukaisesti.

4.4 Ortoptinen lomake

Optometria/Tietosisältö - Ortoptinen lomake kuvaa tietosisällön, jolla optikko tai ortoptisti arvioi potilaan silmien ulkoisten lihasten toimintaa ja yhteisnäköä. Tietosisältöä käytetään erityisesti silloin, kun potilas on menossa karsastusleikkaukseen tai hänelle suunnitellaan ortoptisia hoitoja.

Järjestelmään tulee olla toteutettuna ortoptisen lomakkeen mukainen lomakerakenne. Ortoptinen lomake tallennetaan potilastiedon arkistoon.

Lomakkeen tietosisältö on määritelty erillisessä osaprojektissa yhteistyössä HUS:n ja THL:n asiantuntijoiden kanssa. Ortoptinen lomakkeen tietosisältömäärittely haetaan kansallisesta koodistopalvelimelta (Optometria/Tietosisältö – Ortoptinen lomake (OID: 1.2.246.537.6.898)).

Vaatimus 19. Järjestelmään tulee olla toteutettu Ortoptinen lomake.

Vaatimus 20. Ortoptisen lomakkeen tietosisältömäärittely haetaan kansalliselta koodistopalvelimelta Optometria/Tietosisältö – Ortoptinen lomake (OID:1.2.246.537.6.898)

4.5 Omakanta-näkymä

Optometrian kohdalla asiantuntijaryhmä on määritellyt Omakanta-palvelusta pois jätettäväksi tietoja, koska ne saattavat sekoittaa potilaan ymmärrystä asiasta.

Omakannan puolella ei näytetä seuraavia tietoja:

- *Käytössä olevat silmälasit/piilolasit* (optometria/tietosisältö-optometria rakenteinen kirjaaminen)
- *Objektiivinen refraktio* (optometria/tietosisältö-optometria rakenteinen kirjaaminen)
- *PRK, NRK, infra ja supra-arvot* (optometria/tietosisältö-yhteisnäkö ja akkommodaatio)
- *Terveystarkastuksen osalta, jos ei ole tutkittu tai ei ole havaittu/kirjattu mitään erityistä* (optometria/tietosisältö-silmien terveystarkastus)
- *Keratometriarvot* (optometria/tietosisältö-piilolasien sovitus)
- *Piilolasien sovitusarvotiedot* (optometria/tietosisältö-piilolasien sovitus)

Linjaus 6. Optometrian kohdalla asiantuntijaryhmä on määritellyt Omakanta-palvelusta pois jätettäväksi tietoja

5 Toiminnallinen vaiheistaminen

5.1 Potilastiedon arkiston tietosisältöjen laajentuminen

Optometrisissa järjestelmissä tulee toteuttaa Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista¹⁶ vaiheistuksen mukaiset tietosisällöt soveltuvin osin.

Toimialaan liittyen toteutukseen tulevat vuoden 2017 loppuun mennessä seuraavat toiminnot: ostopalvelu ja lähetä- ja hoitopalaute. Keskeisten terveystietojen koosteet tulevat toteutukseen vuosina 2019-2020. Vuoden 2017 syksystä alkaen voidaan kuitenkin tietojärjestelmiin toteuttaa tiedonhallintapalvelun koostamana diagnoosit ja riskitiedot.

Vuoden 2017 aikana toteutukseen tulevat vaiheistuksen mukaisesti myös lääkärintodistukset ja lausunnot. Kanta-arkistoon todistuksia tai lausuntoja tuottava palvelu -profiiliin¹⁷ mukaisesti palvelunantajalla olevassa järjestelmässä on toteutettava kaikki sellaiset vaiheistetut todistukset ja lausunnot, joita toiminnassa tarvitaan. Ajoterveys-todistuksien (ajokortin näkövaatimukset) tallentaminen ja edelleen välittäminen Kelan kysely- ja välityspalvelun kautta terveydenhuollon ulkopuoliselle toimijalle (Trafi) on suositeltavaa ottaa käyttöön myös Optisella toimialalla. Todistusten ja lausuntojen tallentaminen ja välittäminen voidaan toteuttaa Optisen alan tietojärjestelmiin suoraan tai ottamalla käyttöön erillissovellus todistusten ja lausuntojen tallentamiseen ja eteenpäin välittämiseen.

Kuvantamistutkimusten tutkimuspyynnöt, lausunnot, tutkimusmerkinnät ja tutkimusasiakirjat sekä tutkimuksen, hoidon yhteydessä syntyneet valokuvat, videot ja äänitallenteet (Valtakunnallinen terveydenhuollon kuva-aineistojen arkisto - Kvarkki Toiminnallinen määrittely¹⁸) tulee tallentaa toimialalle soveltuvin osin (esim. silmäm- pohjakuvat) vaiheistusasetuksen mukaisessa aikataulussa.

Asiakastietolain uudistamisen yhteydessä, ja seuraavan mahdollisen Sosiaali- ja terveysministeriön vaiheistusasetuksen mukaisesti tulevat, uudet tietosisällöt tulee samoin toteuttaa toimialalle soveltuvin osin.

¹⁶ <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2012/20151257>

¹⁷ <http://www.kanta.fi/fi/web/ammattilaisille/sertifiointi>

¹⁸ <http://www.kanta.fi/web/ammattilaisille/kuvantaminen-kvarkki>

Liite

Projektin työkokouksiin osallistuneet

Optisen alan eettinen neuvosto

- Satu Autio
- Jari Ahlgren
- Merja Kuusela

Asiakasorganisaatioiden ja yhteistyökumpaneiden edustajat

- HUS: Kirsi Heino, Auli Köresaar
- Matti Tyynilä, Instru optiikka
- Leila Kemppainen, Oulun AMK

Tietojärjestelmätoimittajien edustajat

- Timo Valli Promeda Oy

Työryhmään kuuluivat THL:n ja Salivirta Partners Oy:n seuraavat edustajat:

- THL: Mikko Härkönen OPER
- Salivirta Partners Oy: Anja Mursu (19.8.2015 lähtien)

Toiminnallisen määrittelyn viimeistelyyn (tammikuu/helmikuu 2017) osallistuivat

Optisen alan eettinen neuvosto

- Satu Autio
- Merja Kuusela

THL:n ja Salivirta Partners Oy:n edustajat:

- THL OPER: Mikko Härkönen, Tarja Rätty
- Salivirta Partners Oy: Anja Mursu, Juha Viitala